Niveau(x) d'enseignement : 1 Numéro EDUQ : 9370084
Centre d'intérêt : 150

Prescriptions sur la sécurité dans les écoles. Abrégé : applicables aux écoles régies par les règlements S-3, r.2 et S-3, r.4 / [Comité mixte sur la santé, la sécurité et l'environnement en matière d'équipements scolaires] ; -- [Québec] : Régie du bâtiment : Ministère de l'éducation, 1992.

14, [11] p. : cartes ; 28 cm.

Code : 9293-0175; 27-2118

Vedette(s)-secondaire(s) : Comité mixte sur la santé, la sécurité et l'environnement en matière d'équipements scolaires (Québec) * Québec (Province). Régie du bâtiment * Québec (Province). Ministère de l'éducation

Descripteur(s) : Sécurité scolaire * Aménagement * Equipement * Règle administrative * Législation * Commission scolaire * Primaire (Ordre d'enseignement) * Secondaire (Ordre d'enseignement)

Abrégé des principales prescriptions applicables aux écoles dans le cadre de la Loi sur la sécurité dans les édifices publics, chapitre S-3, et des règlements afférents. Ces prescriptions ont trait à la responsabilité des propriétaires (section 1), aux moyens de sortie (section 2), au système d'alarme et de détection (section 3), aux systèmes de protection (section 4), à la conformité d'aménagement (section 5), aux matériaux (section 6) et à l'aménagement pour handicapés (section 7). A l'annexe 1, on retrouve une approbation des plans et devis; à l'annexe 2, un plan d'évacuation type; à l'annexe 3, un relevé des matériaux combustibles permis dans une construction incombustible; à l'annexe 4, une liste des produits homologués pour être utilisés comme barrière thermique pour les isolants de plastique mousse; à l'annexe 5, une liste des bureaux régionaux de l'inspection.

Type de document :

PRESCRIPTIONS SUR LA SÉCURITÉ DANS LES ÉCOLES (ABRÉGÉ)

Applicables aux écoles régies par
les règlements S-3, r.2 et S-3, r.4

Régie du bâtiment
du Québec

Avril 1992

© Gouvernement du Québec
Ministère de l'Éducation, 1992 — 9293-0175

© Gouvernement du Québec, 1992

Tout ouvrage ne peut être reproduit, en tout ou en partie, par quelque procédé que ce soit, sans l'autorisation expresse de la Direction générale de la normalisation.

Hôtel du Gouvernement du Québec
Direction générale de la normalisation
Août 1992

DES PRESCRIPTIONS SUR LA SÉCURITÉ DANS LES ÉCOLES

N° de l'article du S-3, r.4	Description	Révision de juin 1988	Révision de février 1991
8	Résistance au feu des issues des bâtiments de 3 étages et moins	1 h	3/4 h
11	Nombre d'issues d'une aire de plancher située à au plus 1 étage au-dessus ou en-dessous du rez-de-chaussée si: - la superficie est moins de 230 m² - le nombre d'occupants ne dépasse pas 60 - l'issue conduit directement à l'extérieur - la distance pour atteindre l'issue est moins de 15 m	2	1
15 c)	Degré de résistance au feu de la séparation coupe-feu entre le hall et les pièces adjacentes	1 h	3/4 h
16	Hauteur libre des portes d'issue	2 m	1,88 m
17 4)	Degré de résistance au feu des corridors des classes[1]	3/4 h	Aucun
17 6)	Degré de résistance au feu sous les gradins s'il n'y a pas d'extincteur automatique à eau	1 h	3/4 h
20 2) a)	Dispositif de maintien des portes d'issues ouvertes dans un bâtiment de 3 étages et moins est permis si les conditions énumérées sont respectées	Interdit	Permis
20 2) c)	Un escalier intérieur non cloisonné d'une école de 3 étages et moins peut servir d'issue si les conditions énumérées sont respectées	Interdit	Permis
30	Des colonnes d'eau et boyaux doivent être installés dans un bâtiment combustible	De plus de 3 étages	De plus de 4 étages
46 a)	Degré de résistance au feu des cuisines	1 h	Aucun (paragraphe supprimé)

[1] Le mot corridor comprend les murs, le plafond et le plancher. Par ailleurs, l'indice de propagation des flammes, d'au plus 150, à l'intérieur des salles de classe est maintenu.

N.B.: Il est important de noter que l'Abrégé des prescriptions d'avril 1992 contient un exemple d'une mesure compensatoire, à la section 5.8. au sujet des extincteurs automatiques requis dans les pièces où des substances dangereuses ou inflammables sont entreposées selon l'article 29 c) ii, du S-3, r.4.

TABLE DES MATIÈRES

Page

1. RESPONSABILITÉ DES PROPRIÉTAIRES

1.1 Devoirs des propriétaires 1
1.2 Approbation des plans 1
1.3 Plan, procédure et exercice d'évacuation 1
1.4 Certificat d'inspection 2
1.5 Surveillance 2

2. MOYENS DE SORTIE

2.1 Prescription de base 2
2.2 Définition 3
2.3 Nouveau moyen de sortie 3
2.4 Nombre d'issues 3
2.5 Largeur des issues 3
2.6 Distance à parcourir 4
2.7 Porte d'issue 4
2.8 Corridors 4
2.9 Escaliers intérieurs d'issue 5
2.10 Ouverture entre les étages 6
2.11 Escaliers et rampes 7
2.12 Portes et panneaux transparents 7
2.13 Signalisation 8
2.14 Éclairage de secours 8

3. SYSTÈME D'ALARME ET DE DÉTECTION

3.1 Système d'alarme incendie 8
3.2 Détecteurs 8
3.3 Alimentation de secours 8
3.4 Vérification 8

4. SYSTÈMES DE PROTECTION

4.1 Extincteurs portatifs 9
4.2 Colonne d'eau et boyaux 9

5. CONFORMITÉ D'AMÉNAGEMENT **Page**

5.1 Bibliothèques 10
5.2 Scènes de théâtre 10
5.3 Auditoriums 10
5.4 Cuisines 10
5.5 Cafétarias 10
5.6 Chambre de fournaises et incinérateur 11
5.7 Réservoirs d'huile à chauffage 11
5.8 Laboratoires 11
5.9 Résidence d'étudiants 12
5.10 Piscines 13
..... 13

6. MATÉRIAUX

6.1 Matériaux combustibles permis dans une construction incombustible 13
6.2 Tentures, rideaux, décorations 13
6.3 Isolants de plastiques mousses 13

7. AMÉNAGEMENT POUR HANDICAPÉS

7.1 Accès 14
7.2 Installations sanitaires 14

ANNEXE I Approbation des plans et devis

ANNEXE II Plan d'évacuation type

ANNEXE III Matériaux combustibles permis dans une construction incombustible

ANNEXE IV Barrières thermiques pour les isolants de plastique mousse

ANNEXE V Liste des bureaux régionaux de l'inspection

1. RESPONSABILITÉ DES PROPRIÉTAIRES

1.1 Devoirs des propriétaires

Les propriétaires doivent :

a) construire, aménager et entretenir l'édifice et ses dépendances de façon à assurer la sécurité de ceux qui les fréquentent; — S-3, r.4 art. 3 a)

b) voir à ce que les moyens de sortie, les systèmes d'alarme et de lutte contre l'incendie et tout autre appareil, système ou installation reliés à un édifice public soient conformes à la réglementation; — S-3, r.4 art. 3 b)

c) prévoir le personnel nécessaire à l'évacuation de l'édifice en cas de feu, de panique ou de tout autre danger, conformément aux exigences prévues à l'article 33. — S-3, r.4 art. 3 e1)

1.2 Approbation des plans

3. Aucun édifice public ne doit être construit ni modifié, et aucuns travaux affectant la solidité d'un édifice ou d'une partie d'un édifice, ou modifiant les conditions d'un édifice ou d'une partie d'un édifice, ne doivent être faits sans un permis de l'inspecteur. — Loi S-3 art. 4 par. 3

Ce permis n'est délivré que si l'inspecteur constate, après examen, que les plans et devis de l'édifice sont conformes à la présente loi et à ses règlements ainsi qu'à la Loi sur l'économie de l'énergie dans le bâtiment (chapitre E-1.1) et à ses règlements.

Voir l'annexe I pour l'approbation des plans et devis et l'annexe V pour l'adresse des bureaux régionaux de l'inspection.

1.3 Plan, procédure et exercice d'évacuation

Le responsable de la sécurité doit voir à la préparation d'une procédure d'évacuation et indiquer les tâches de chacun en cas de sinistre. — Loi S-3 Art. 32 S-3, r.4 art. 3

Un plan d'évacuation devrait indiquer l'emplacement des escaliers, des sorties, des appareils pour combattre l'incendie et le numéro de téléphone des pompiers. Voir l'annexe II pour un plan d'évacuation type.

Le public et le personnel doivent être renseignés sur les moyens de sécurité, de sauvetage et d'évacuation mis à leur disposition.

Le responsable de la sécurité doit procéder à des exercices d'évacuation et de sauvetage au moins une fois l'an.

1.4 Certificat d'inspection

Le propriétaire d'un édifice public, tel un lieu d'enseignement, doit détenir un certificat d'inspection émis par l'inspecteur. Ce certificat ne peut être obtenu que si le propriétaire détient les certificats requis par les autres services techniques du Ministère. — Loi S-3 art. 32

L'inspecteur peut exiger du propriétaire une attestation de solidité de l'édifice émise par un architecte, un ingénieur ou un organisme reconnu. — S-3, r.4 art. 4

Le certificat d'inspection émis par l'inspecteur doit être affiché en tout temps et bien en vue des gens fréquentant l'édifice. Il demeure valide aussi longtemps que les conditions d'émission sont respectées.

Un certificat peut, pour des raisons suffisantes, être suspendu ou révoqué.

Le propriétaire doit fournir, sur demande de l'inspecteur, une attestation émise par un spécialiste en la matière ou un organisme reconnu à l'effet qu'un matériau, un élément de construction, un appareil ou un système est conforme aux exigences du règlement. Cette attestation doit contenir les données qui ont servi à établir la conformité aux exigences du règlement.

1.5 Surveillance

Pour assurer l'évacuation d'un édifice, du personnel est requis. Le nombre est fonction de l'évaluation des moyens locaux offerts pour combattre les incendies, de la population, de la destination et de la résistance au feu des édifices. — S-3, r.4 art. 33 1), 5)

Le personnel pour l'évacuation doit recevoir les instructions nécessaires concernant les appareils d'extinction d'incendie, les systèmes d'alarme et les moyens d'évacuation de la population. Il est en charge de l'évacuation en cas de sinistre et applique les procédés convenus lors des exercices de sauvetage mentionnés au paragraphe g) de l'article 3.

2. MOYENS DE SORTIE

2.1 Prescription de base

Il doit être possible à toute personne, à partir d'une aire de plancher ou d'une partie d'aire de plancher, d'aller dans des directions différentes vers une des issues séparées desservant cette aire de plancher. — S-3, r.4 art. 8 S-3, r.2 art. 3.3.1.3.

2.2 Définition

"Moyen de sortie ou d'évacuation": une ouverture de porte, un corridor, un hall, un escalier, une rampe ou autre moyen ou combinaison de moyens incluant un espace ouvert permettant l'évacuation des personnes d'un édifice, d'une aire de plancher ou d'une pièce, à une voie ou un passage public ou à un espace ouvert approuvé. Un moyen de sortie comprend l'accès à l'issue et l'issue.

S-3, r.4
section I
S-3, r.2
art. 1.1.1.1.

2.3 Nouveau moyen de sortie

Un moyen de sortie ajouté après le 21 février 1991 doit être conforme aux dispositions du Règlement sur l'application d'un Code du bâtiment-1985 adopté par le décret 2448-85 du 27 novembre 1985 et à toutes dispositions ultérieures le modifiant.

S-3 r.4
art. 8

2.4 Nombre d'issues

Une aire de plancher doit être desservie par au moins deux issues.

S-3, r.4
art. 11

EXCEPTION
Toutefois, une aire de plancher située à au plus un étage au-dessus ou en dessous du rez-de-chaussée peut être desservie par une seule issue à condition que:

a) la superficie ne dépasse pas 230 m²;
b) la charge d'occupants ne dépasse pas 60;
c) l'issue conduise directement à l'extérieur;
d) la distance pour atteindre l'issue ne dépasse pas 15 m.

Toutefois, dans le CBQ (S-3, r.2), la superficie pour une seule issue est limitée à 186 m², les autres conditions sont les mêmes.

S-3, r.2
art. 3.4.2.1.

2.5 Largeur des issues

Le nombre total requis d'unités de passage de 550 mm est obtenu en divisant la population totale de la pièce ou de l'aire de plancher par:

a) 90 lorsque l'évacuation s'effectue horizontalement;
b) 60 lorsque l'évacuation s'effectue au moyen d'une rampe ou d'un escalier.

S-3, r.4
art. 10
S-3, r.2
art. 3.3.1.10.
et 3.4.3.3.

Toutefois, la capacité d'évacuation d'un escalier doit être réduite de moitié si celui-ci possède des marches d'angle ou est un escalier tournant dont le pas est inférieur à 230 mm mesuré à 230 mm de la main courante.

S-3, r.4
art. 10

Le nombre total d'unités de passage ne doit pas être réduit de plus de 50 % si l'une des issues devient inaccessible en cas d'urgence.

S-3, r.4
art. 11

La population totale d'une pièce ou d'une aire de plancher ne peut en aucun cas dépasser la capacité permise par les issues. — S-3, r.4 art. 10.2) S-3, r.2 Tab. 3.1.14.A

2.6 Distance à parcourir

La distance à parcourir pour atteindre une issue ne doit pas dépasser 30 m dans le cas des aires de plancher non munies d'extincteurs automatiques et 45 m dans le cas des aires de plancher munies d'extincteurs automatiques et ayant des usages autres que l'entreposage, la manipulation ou l'utilisation de matières dangereuses. — S-3, r.4 art. 12 S-3, r.2 art. 3.4.2.3.

EXCEPTION

Lorsque les planchers séparant les étages forment des séparations coupe-feu ayant un degré de résistance au feu d'au moins 3/4 h, les distances de parcours sont portées respectivement à 45 m et 60 m. — S-3, r.4 art. 12

2.7 Porte d'issue

Toute porte d'issue doit:

a) être facilement identifiée et aucune draperie, tenture, miroir ou décoration ne doit en restreindre l'identification; — S-3, r.4 art. 16

b) ouvrir dans le sens de la sortie;

c) si située au rez-de-chaussée, ne pas ouvrir sur une voie publique; — S-3, r.2 art. 3.4.8.15.

d) ne pas ouvrir directement sur une volée d'escalier mais sur un palier dont la largeur et la longueur ont au moins la largeur de la porte ou, sur une marche. Toutefois, s'il y a danger d'obstruction par la glace ou la neige, elle peut ouvrir sur une seule marche d'une hauteur maximale de 150 mm;

e) ne pas être sous clé durant l'occupation du bâtiment, mais, lorsque verrouillée, être munie d'un mécanisme qui sous une pression de 90 N appliquée dans la direction de l'issue, permet l'ouverture de la porte sans l'aide d'une clé, et ce même dans le noir.

2.8 Corridors

Malgré les résultats obtenus en vertu des paragraphes 3 et 4 de l'article 10, la largeur minimale libre d'un moyen d'évacuation doit être d'au moins 760 mm. — S-3, r.4 art. 10

2.9 Escaliers intérieurs d'issue

a) Les escaliers intérieurs servant d'issue doivent être séparés de l'aire de plancher qu'ils desservent. — S-3, r.4 art. 20; S-3, r.2 art. 3.4.5.1.

b) ne servir à aucune autre fin; toutefois, ils peuvent à partir d'une aire de plancher, donner accès à une autre aire de plancher. — S-3, r.4 art. 20

c) être munis de portes continuellement fermées à tous les étages. — S-3, r.4 art. 20

d) La porte doit être munie d'un mécanisme d'autofermeture. Elle ne doit jamais être maintenue en position ouverte. — S-3, r.4 art. 16 3)

e) La porte doit avoir un degré de résistance au feu en fonction du degré de résistance au feu de la séparation dans laquelle elle se trouve. — S-3, r.4 art. 17 3); S-3, r.2 art. 3.4.5.1.

f) 50 % des escaliers intérieurs d'issue peuvent déboucher sur un hall si : — S-3, r.4 Art. 15

1° le plancher de l'entrée n'est pas à plus de 4,5 m au-dessus du sol;

2° la distance à parcourir dans le hall pour atteindre la sortie extérieure n'excède pas 15 m;

3° les pièces adjacentes au hall sont isolées du hall par une séparation coupe-feu de 3/4 h ou si elles sont protégées par des extincteurs automatiques à eau;

4° l'autre moitié des issues donnent directement sur l'extérieur.

Le CBQ permet qu'une seule des issues débouche sur le hall et le degré de résistance au feu exigé peut être supérieur à 3/4 h. — S-3, r.2 par. 3.4.5.1.4)

EXCEPTIONS

Un dispositif électromagnétique de maintien en position ouverte est permis pour des portes d'escalier intérieur d'issue : — S-3, r.4 20.2)

1° max. 3 étages

2° dispositif actionné par le système d'alarme et par des détecteurs de fumée.

Un escalier intérieur non cloisonné d'une école d'au plus 3 étages en hauteur de bâtiment peut servir d'issue à condition que : S-3, r.4 20.2) c)

i) 50 % des issues exigées sont conformes, sans dispositif de maintien en position ouverte des portes et conduit directement à l'extérieur;

ii) il n'est pas nécessaire de traverser cet escalier pour rejoindre un escalier d'issue cloisonné sauf pour desservir une partie d'aire de plancher dont la charge d'occupants ne dépasse pas 60;

iii) un corridor donnant sur cet escalier en est séparé par une séparation coupe-feu d'au moins 3/4 h, une porte munie d'un mécanisme d'autofermeture et d'enclenchement et, si maintenue en position ouverte, d'un dispositif électromagnétique relié au système d'alarme;

iv) un détecteur de fumée relié au système d'alarme est installé au-dessus de la volée supérieure de l'escalier, au plafond du corridor visé en iii) et dans chaque local d'entreposage donnant directement accès à cet escalier;

v) un local donnant directement accès à l'escalier en est séparé par une séparation coupe-feu d'au moins 3/4 h et par une porte munie d'un mécanisme d'autofermeture et d'enclenchement.

2.10 Ouverture entre les étages

Un escalier intérieur non cloisonné qui relie le rez-de-chaussée et l'étage au-dessus ou au-dessous mais non les 2 peut servir d'issue si : S-3, r.4 20.2)b)

i) 50% des issues exigées sont conformes à l'article 8, sans dispositif de maintien en position ouverte des portes, et conduise directement à l'extérieur;

ii) la distance de parcours au rez-de-chaussée pour atteindre la sortie extérieure n'excède pas 15 m;

iii) le bâtiment est muni d'un système d'alarme;

iv) un détecteur de fumée relié au système d'alarme est installé au-dessus de la volée supérieure de l'escalier.

On peut avoir des ouvertures ou des escaliers ouverts entre les étages dans les établissements régis par le S-3, r.2. S-3, r.2 art. 3.1.7.4. 4) et 5)

2.11 Escaliers et rampes

Les escaliers et les rampes doivent : S-3, r.4 art. 21

a) être munis de bandes ou de finis antidérapants;

b) avoir un mur ou une balustrade sécuritaire d'au moins 1070 mm de hauteur sur le pourtour des paliers et d'au moins 900 mm de hauteur de chaque côté des marches;

c) avoir une main courante libre de toute obstruction s'ils ont 1100 mm de largeur ou moins et deux mains courantes s'ils ont plus de 1100 mm de largeur;

d) avoir des volées d'au moins deux contremarches; toutefois, lorsqu'une volée n'a que deux contremarches, la dénivellation doit être indiquée au moyen d'un matériau de revêtement de sol d'une couleur contrastante sur une longueur d'au moins un mètre mesurée à partir des extrémités de la volée et sur une largeur égale à celle de l'escalier;

e) être exempts de marches d'angle ou tournantes, à moins qu'il n'y ait une main courante de chaque côté.

Dans le cas du CBQ, la hauteur des mains courantes des rampes d'accès et des escaliers est d'au moins 813 mm et d'au plus 914 mm mesurée verticalement à partir d'une ligne fixée à l'extérieur du giron de la marche. La hauteur des garde-corps des escaliers d'issue ne doit pas être inférieure à 914 mm et à 1100 mm autour des paliers. S-3, r.2 Art. 3.4.8.2. 3.4.8.3. 3.4.8.5. 3.4.8.6.

Les volées d'escaliers intérieurs doivent avoir au moins 3 contremarches.

2.12 Portes et panneaux transparents

Toute porte d'un moyen de sortie doit être munie d'une identification adéquate, si elle est en verre clair (cloison adjacente en verre incluse), afin d'éviter toute collision. S-3, r.4 16.2) e)

Une porte vitrée ou transparente accessible au public doit être munie de pièces de quincaillerie, d'un garde ou d'autres éléments non transparents signalant sa position et doit être pourvue de verre armé ou de sécurité. S-3, r.2 art. 3.3.1.13.

Les panneaux transparents posés dans les accès aux issues qui pourraient être pris pour des portes doivent être identifiés ou munis d'une main courante d'une hauteur d'au moins 1070 mm.

2.13 Signalisation

À l'exception de l'entrée principale, toutes les issues doivent être identifiées et le parcours à suivre pour les atteindre doit être signalé.

S-3, r.4
art. 12
S-3, r.2
art. 3.4.6.1.

2.14 Éclairage de secours

En cas de panne électrique de la source primaire, un système d'éclairage de secours approuvé doit être prévu pour les issues et les corridors y conduisant directement et les affiches. Un niveau d'éclairage de 1 décalux doit être maintenu pour au moins 1/2 h.

S-3, r.4
art. 12, 34
S-3, r.2
s-s. 3.4.7.

3. SYSTÈME D'ALARME ET DE DÉTECTION

3.1 Système d'alarme incendie

Un système d'alarme incendie homologué est requis pour les écoles qui ont plus de 4 classes ou 125 élèves et, si installé après le 2 septembre 1981, il doit être conforme à la norme ULC S524-1978.

S-3, r.4
art. 32

Pour les écoles régies par le S-3, r.2, les exigences diffèrent.
Ex.: charge d'occupants dépassant 300.

S-3, r.2
s-s. 3.2.4.

3.2 Détecteurs

Des détecteurs doivent être installés à certains endroits stratégiques et raccordés au système d'alarme, notamment dans les réseaux de recyclage de l'air.

S-3, r.4
art. 32 4) et 5)
S-3, r.2
art. 3.2.4.1.
et 3.2.4.4.

3.3 Alimentation de secours

Le système d'alarme et de détection automatique d'incendie doit être pourvu d'une source d'alimentation de secours, sous surveillance électrique, lorsqu'il y a des annonciateurs, plus de 12 déclencheurs manuels ou plus de 12 détecteurs.

S-3, r.4
art. 32 7)
S-3, r.2
art. 3.2.4.1.7)

3.4 Vérification

Les systèmes d'alarme doivent être vérifiés périodiquement. Le Code national de prévention des incendies réfère à la norme CAN/ULC - S536 "Inspection et mise à l'essai des réseaux avertisseurs d'incendie" qui recommande une vérification annuelle du système et mensuelle de certains éléments.

4. SYSTÈMES DE PROTECTION

4.1 Extincteurs portatifs

Des extincteurs portatifs doivent être installés dans une école non munie d'un système d'extincteurs automatiques ou de boyaux d'incendie. Des extincteurs portatifs sont requis aux endroits comportant des risques localisés d'incendie, notamment les cuisines, les salles de fournaises, les laboratoires, etc. — S-3, r.4 art. 31

Pour les écoles régies par le S-3, r.2, des extincteurs portatifs sont exigés en tout temps. — S-3, r.2 art. 3.2.5.6.

Le choix, l'installation, l'utilisation, la vérification et l'entretien des extincteurs portatifs doivent être conformes à la norme NFPA 10-1974 "Standard for the Installation, Maintenance and Use for the Portable Fire Extinguishers". — S-3, r.2 art. 3.2.5.6.

4.2 Colonne d'eau et boyaux

Des colonnes d'eau et boyaux doivent être installées : — S-3, r.4 art. 30

a) dans un édifice de construction combustible non muni d'extincteurs automatiques à eau et dont la hauteur de bâtiment est supérieure à 4 étages;

b) dans un édifice dont la hauteur de bâtiment est supérieure à 7 étages.

Un système de colonne d'eau et de boyaux doit être installé dans les écoles d'une aire de bâtiment supérieure à celle mentionnée ci-dessous et dans les édifices de plus de 3 étages ou de 13,7 m. — S-3, r.2 art. 3.2.5.4.

AIRE DE BÂTIMENT (m^2)

1 étage	2 étages	3 étages
2 325	1 860	1 394

5. CONFORMITÉ D'AMÉNAGEMENT

5.1 Bibliothèques

Lorsqu'un dépôt de livres, dans une bibliothèque, dépasse 233 m² de superficie ou que les rayons excèdent 9,2 m de hauteur ou s'élèvent sur plus de 1 étage; — S-3, r.2 art. 3.3.2.9.

a) Le local doit être séparé du bâtiment par un cloisonnement coupe-feu de 2 h; sinon le bâtiment doit être muni d'extincteurs automatiques.

b) Les rayons ajourés destinés au rangement des livres sont autorisés au-dessus et au-dessous du plancher d'une mezzanine, à condition que leur hauteur n'excède pas 2,1 m ou les 3/4 de la hauteur du plafond de l'espace compris au-dessus ou au-dessous du plancher de la mezzanine. — S-3, r.4 art. 1 3) b)

5.2 Scènes de théâtre

Pour l'utilisation d'une scène dans un auditorium ou son aménagement dans une salle commune, voir l'article 39 du S-3, r.4 ou l'article 3.3.2.11. du S-3, r.2. Voir également la définition d'une scène à l'article 1.1.1.1. du S-3, r.2.

5.3 Auditoriums

a) La population d'un auditorium ne doit pas excéder la capacité permise par le nombre de sorties (voir chapitre 2 de cet abrégé).

b) Les allées doivent avoir une largeur minimale de 900 mm et répondre aux prescriptions des moyens de sortie. — S-3, r.4 art. 22 2) S-3, r.2 art. 3.3.2.5.

c) Chaque rangée de fauteuils doit comporter au plus 16 fauteuils lorsque desservie par une allée de chaque côté. Aucune chaise ne doit être ajoutée dans les allées.

5.4 Cuisines

a) Les équipements commerciaux de cuisson doivent être pourvus de hottes aspirantes reliées à un conduit d'échappement. Les hottes doivent être : — S-3, r.4 art. 46 S-3, r.2 art. 3.3.1.1.

- à pas plus de 2,1 m du plancher;
- munies d'un filtre;
- équipées d'un système d'extincteurs appropriés.

b) Les friteuses doivent être munies d'un système d'extincteurs automatiques. Le conduit d'échappement, s'il traverse des pièces occupées, doit :

- être isolé; ou
- équipé d'un système d'extincteurs automatiques approprié, réf., norme NFPA-96.

5.5 Cafétérias

La population des cafétérias ne doit pas excéder la capacité permise par le nombre de sorties (voir chapitre 2 de cet abrégé) et la superficie de plancher.

On alloue 1,2 m² par personne dans le cas des cafétérias. S-3, r.4 art. 10.2

et 1,1 m² dans le Code du bâtiment du Québec (S-3, r.2). S-3, r.2 Tab. 3.1.14.A

5.6 Chambre de fournaises et incinérateur

Un appareil de chauffage à combustion doit être installé dans un local qui : S-3, r.4 art. 42 et 43

a) est isolé du reste du bâtiment par un cloisonnement coupe-feu de 1 h (portes de 3/4 h);

b) est muni d'une amenée d'air frais;

c) n'est pas utilisé pour l'entreposage de matières combustibles et est muni d'au moins une porte ouvrant vers l'extérieur;

d) est équipé d'extincteurs portatifs appropriés placés à l'entrée du local.

Dans le cas d'un incinérateur, il doit être installé dans le même type de local.

5.7 Réservoirs d'huile à chauffage

a) Aucun réservoir d'huile à chauffage ne peut être utilisé sous pression pour alimenter un appareil de chauffage. S-3, r.4 art. 44 et 6

b) Les réservoirs d'huile à chauffage sont permis à l'intérieur de l'édifice <u>sans enceinte</u> si :

- il n'y a pas plus de 230 litres entreposés au-dessus du sous-sol ou de l'étage le plus bas; ou
- le réservoir est au sous-sol et que sa capacité est de 2 300 litres ou moins. La capacité totale permise, dans ce cas, est de 4 500 litres;

c) Les réservoirs d'huile à chauffage sont permis à l'intérieur d'un édifice avec enceinte si :

- la capacité du réservoir est supérieure à 2 300 litres. La capacité totale permise, dans ce cas, est de 55 000 litres; ou

- situés dans une chambre isolée, verticalement et horizontalement, du reste de l'édifice par une séparation coupe-feu d'au moins 2 h, si la capacité du réservoir est de 90 000 litres ou moins. La capacité totale permise dans ce cas est de 180 000 litres.

Les exigences concernant l'enceinte sont énumérées au paragraphe 44.2) du S-3, r.4.

5.8 Laboratoires

Les pièces où des substances dangereuses ou inflammables sont entreposées, manipulées ou utilisées doivent être munies d'un système d'extincteurs automatiques. — S-3, r.2 art. 3.3.1.1.

Selon le S-3, r.4, les pièces où des substances dangereuses ou inflammables sont entreposées, manipulées ou utilisées doivent être munies d'un système d'extincteurs automatiques conforme à la norme NFPA-30. — S-3, r.4 art. 29 et 45

Toutefois, en vertu du paragraphe 6.2), si des dispositions sont difficilement applicables, compte tenu de leur impact, le propriétaire peut proposer au Ministère du Travail des mesures compensatoires. — S-3, r.4 art. 6.2)

À titre d'exemple, si les conditions suivantes étaient respectées, le propriétaire pourrait être exempté d'installer un système d'extincteurs automatiques.

a) Le laboratoire est séparé du reste du bâtiment par une séparation coupe-feu ayant un degré de résistance au feu d'au moins 1 h;

b) Les liquides inflammables sont entreposés dans des armoires homologuées par un laboratoire reconnu;

c) La quantité maximale de liquides inflammables n'excède pas 375 litres;

d) La capacité de chaque récipient n'excède pas :

   i) 25 litres dans le cas de contenants homologués; ou
   ii) 5 litres pour les autres contenants.

5.9 Résidence d'étudiants

Si l'école comporte une résidence d'étudiants, cette résidence doit rencontrer les exigences pour un lieu de sommeil ou d'habitation et être conforme à la réglementation applicable.

5.10 Piscines

Les piscines doivent être conçues, construites et entretenues conformément au Règlement sur la sécurité dans les bains publics (S-3, r.3). (Voir le guide d'inspection pour les bains publics).

6. MATÉRIAUX

6.1 Matériaux combustibles permis dans une construction incombustible

Dans tout bâtiment incombustible, la liste d'éléments combustibles permis est indiquée à l'annexe III.

S-3, r.4
Annexe D
S-3, r.2
art. 3.1.4.5.

6.2 Tentures, rideaux, décorations

a) Les tentures, les rideaux et les matériaux décoratifs en textile doivent avoir le degré de résistance à la flamme répondant à la remarque 4 de la méthode d'essai 27.1 de la norme CAN2- 4.2-M77, "Méthodes pour éprouves textiles".

S-3, r.4
art. 6 et 18

b) Les décorations constituées d'arbres résineux ou de branches de ceux-ci, de nitrocellulose (ou de papier crêpé sauf s'il rencontre les exigences de la norme ULC-S109-1969 "Standards for Flame Tests, Flame-Resistant Fabrics and Films") sont interdites.

6.3 Isolants de plastiques mousses

Dans tout bâtiment incombustible, les exigences du Code du bâtiment doivent être respectées. Dans les édifices combustibles, l'isolant doit être recouvert d'un des revêtements mentionnés au Code du bâtiment.

S-3, r.2
art. 3.1.11.2.
sect. 9.28.

Pour les édifices construits avant décembre 1976, se référer au paragraphe 8 de l'article 18 du règlement S-3, r.4 pour les bâtiments combustibles et à l'annexe D pour les bâtiments incombustibles. (Voir à l'annexe IV la liste des matériaux pouvant être utilisés comme barrière thermique.)

S-3, r.4
art. 18

7. AMÉNAGEMENT POUR HANDICAPÉS

7.1 Accès

Tout bâtiment construit après décembre 1976 doit permettre un accès sans marches, à partir de la rue, à son rez-de-chaussée et à tout autre étage dont le plancher est à moins 0,6 m du sol.

S-3, r.2
art. 3.1.1.2.

7.2 Installations sanitaires

Tout bâtiment construit après décembre 1976 doit comporter des installations sanitaires pour personnes handicapées.

S-3, r.2
art. 3.6.4.1.
4) et 5)

ANNEXE I

APPROBATION DES PLANS ET DEVIS

APPROBATION DES PLANS ET DEVIS

SECTION: ARCHITECTURE

Les plans, en trois copies, devront rencontrer les exigences suivantes :

- être tracés à une échelle lisible;
- indiquer les dimensions (cotes sur les plans);
- situer l'emplacement des fenêtres (ouvertures) et donner leurs dimensions;
- situer et donner le sens d'ouverture des portes et leurs dimensions;
- indiquer l'épaisseur des murs intérieurs et extérieurs;
- indiquer la composition structurale de ces murs;
- indiquer le type de finition intérieure des murs et plafonds;
- indiquer la destination de chaque pièce;
- soumettre le plan d'implantation (localisation).

* Veuillez consulter l'adresse des bureaux régionaux à l'annexe V.

ANNEXE II

PLAN D'ÉVACUATION TYPE

LÉGENDE
INDICATIONS DE SORTIE
EXTINCTEURS PORTATIFS
DÉCLENCHEURS MANUELS
CLASSE
CLASSE
CLASSE
CLASSE
CLASSE
CLASSE
CLASSE
CLASSE
TOILETTE
TOILETTE
VOUS ÊTES ICI
BUREAU
BUREAU
CAFÉTERIA
VESTIAIRE
VESTIAIRE
RANGEMENT
GYMNASE

ANNEXE III

MATÉRIAUX COMBUSTIBLES PERMIS DANS
UNE CONSTRUCTION INCOMBUSTIBLE

ANNEXE D
(a. 1)

MATÉRIAUX COMBUSTIBLES PERMIS DANS UNE CONSTRUCTION INCOMBUSTIBLE

1 **Éléments combustibles autorisés dans le toit, les planchers et les murs** : Les matériaux combustibles du toit, des planchers et des murs doivent être limités :

a) aux garnitures et éléments suivants :

i. peinture ;

ii. papier peint adhérent d'au plus 1 millimètre d'épaisseur et posé sur un fond incombustible, à condition que l'assemblage ait un indice de propagation des flammes d'au plus 25 ;

iii. matières combustibles que comporte le câblage isolé ;

iv. mastic et produits de calfeutrage appliqués pour assurer un joint étanche et flexible entre les éléments de construction des murs extérieurs ;

v. fourrure en bois ayant des dimensions nominales d'au plus 50 millimètres sur 50 millimètres, fixée directement sur un fond continu et incombustible ou bande de clouage incorporée dans un fond continu et incombustible, pour l'application des revêtements intérieurs ; et

vi. autres garnitures ayant des caractéristiques équivalentes aux item mentionnés ci-dessus ;

b) au matériau de couverture ;

c) à l'adhésif et au pare-vapeur dont l'indice de propagation des flammes est d'au plus 25 ;

d) aux isolants, autres que les mousses plastiques, dont l'indice de propagation de la flamme n'est pas supérieur à 25 sur aucune des surfaces exposées ou susceptibles d'être exposées en coupant le matériau dans n'importe quel sens ;

e) aux isolants de mousses plastiques dont l'indice de propagation de la flamme n'est pas supérieur à 25 sur aucune des surfaces exposées ou susceptibles d'être exposées en coupant le matériau dans n'importe quel sens, à condition qu'ils soient protégés par l'un des éléments suivants :

i. des plaques de plâtre d'au moins 12,7 millimètres d'épaisseur fixées par des attaches au support indépendamment de l'isolant ;

ii. un enduit sur lattis fixé par des attaches au support indépendamment de l'isolant ;

iii. de la maçonnerie ;

iv. du béton ;

v. toute barrière thermique dont l'augmentation moyenne de température de la face non exposée n'est pas supérieure à 139° C lorsqu'elle est soumise pendant 10 minutes à un essai conforme à la norme ULC S101-1977, *Standard Methods of Fire Endurance Tests of Building Construction and Materials* ;

f) aux isolants, y compris les mousses plastiques, dont l'indice de propagation de la flamme est supérieur à 25, mais inférieur à 500 sur toute surface exposée ou susceptible d'être exposée en coupant le matériau dans n'importe quel sens, à condition qu'ils soient protégés par une barrière thermique prévue au paragraphe *e*. Toutefois, dans les bâtiments de grande hauteur visés à l'article 19 et non protégés par des extincteurs automatiques à eau, ces isolants doivent être protégés par un des éléments suivants :

i. au moins 2 plaques de plâtre de 15,9 millimètres chacune du type X spécial résistant au feu conforme à la norme CSA A82.27-M1977, *Gypsum Board Products*. La première d'entre elles au moins doit être fixée par des attaches au support indépendamment de l'isolant ;

ii. au moins 75 millimètres de maçonnerie ou de béton ;

iii. toute barrière thermique dont l'augmentation moyenne de température de la face non exposée n'est pas supérieure à 130° C lorsqu'elle est soumise pendant 45 minutes à un essai conforme à la norme ULC S101-1977, *Standard Methods of Fire Endurance Tests of Building Construction and Materials* ;

g) aux isolants, y compris les mousses plastiques, posés au-dessus des platelages de toit, sur la face extérieure des murs de fondation sous le niveau du sol, et sous les dalles de béton sur terre-plein ;

h) aux lanterneaux combustibles :

i. si leur surface ne dépasse pas 9 mètres carrés et leur plus grande dimension 3 mètres ;

ii. s'ils sont situés à au moins 2,5 mètres de distance les uns des autres et à au moins 2,5 mètres des séparations coupe-feu exigées ;

iii. si leur surface totale n'est pas supérieure à 10% de celle du plafond de la pièce où ils sont installés ; et

iv. si leur indice de propagation de la flamme ne dépasse pas 250 dans les conditions d'essai de la norme ULC S102.2-1975, *Standard Method of Test for Surface Burning Characteristics of Flooring, Floor Covering and Miscellaneous Materials* ;

i) au bois servant à la construction d'une fausse toiture sur une dalle de béton ou sur un pontage d'acier offrant le degré de résistance au feu prévu pourvu que :

i. *(sous paragraphe supprimé)*,

ii. l'espace compris entre cette dalle et la fausse toiture n'ait pas plus de 1 mètre de hauteur moyenne, soit divisé par des séparations coupe-feu formant des compartiments de volume égal et d'au plus 300 mètres carrés de superficie sans qu'aucune de leurs dimensions ne soit supérieure à 45 mètres ;

iii. chaque compartiment dont la hauteur excède 1 mètre soit pourvu d'au moins un détecteur thermique relié au système d'alarme ;

iv. tout conduit, puits ou cage d'escalier à l'exception des conduits de plomberie en matériaux incombustibles traversant cet espace soit isolé sur sa pleine hauteur par des éléments de maçonnerie ou de béton possédant le même degré de résistance au feu que la dalle de toit ;

v. toute ouverture dans la dalle donnant accès à l'espace situé au-dessus de cette dernière soit protégée par des fermetures dont le degré de résistance au feu est conforme au tableau 2 de l'annexe B ;

vi. toute corniche ou projection hors mur au niveau du toit soit en matériau incombustible.

2. **Matériaux combustibles de menuiserie et de revêtement intérieur :** les matériaux combustibles de menuiserie et de revêtement intérieur sont limités :

a) à la garniture intérieure, cadre de vitre, cadre de poste et porte autre que celle donnant sur une issue ou un moyen de sortie et celle située dans un mur coupe-feu, avec leur fond de clouage et leur tablier ;

b) au châssis et cadre de fenêtre extérieur, à condition :

i. que chaque fenêtre soit une baie distincte, séparée de toute autre ouverture par un élément de construction incombustible ;

ii. que les fenêtres dans les murs extérieurs des étages contigus soient séparées par un élément de construction incombustible d'au moins 900 millimètres ; et

iii. que la superficie totale de l'ouverture pratiquée dans tout mur extérieur d'un compartiment étanche au feu ne dépasse pas 40% de la superficie de ce mur ;

c) au revêtement de sol appliqué directement sur une dalle de plancher dans laquelle peut être incorporée une bande de clouage en bois ou sur des lambourdes posées sur la dalle à condition que l'espace entre le faux plancher et la dalle soit muni de coupe-feu ;

d) au recouvrement intérieur tel que peinture, papier peint et autre, d'au plus 1 millimètre d'épaisseur ;

e) au revêtement intérieur de mur :

i. d'au plus 25 millimètres d'épaisseur ; et

ii. dont l'indice de propagation des flammes est d'au plus 150 pour toute surface nue ou mise à découvert par le découpage du matériau dont il est constitué ; et

f) au revêtement intérieur de plafond :

i. d'au plus 25 millimètres d'épaisseur ; et

ii. dont l'indice de propagation des flammes est d'au plus 25 pour toute surface nue ou mise à découvert par le découpage du matériau dont il est constitué.

3. **Conduit combustible :** Un conduit combustible doit être limité à un conduit rigide ou flexible ayant un indice de propagation des flammes d'au plus 25 pour toute surface nue ou mise à découvert par le découpage du matériau dont il est constitué et ayant un indice de dégagement de fumée d'au plus 50 à condition :

a) qu'il ne soit utilisé que pour le tronçon horizontal ;

b) qu'il ne traverse pas une séparation coupe-feu prescrite par le présent règlement ;

c) qu'il ait au plus 130 centimètres carrés de section et 4,3 mètres de longueur, à moins qu'il ne soit posé dans un élément pour lequel est prescrit un certain degré de résistance au feu et que cet élément tout entier, y compris les conduits, ait été essayé en vue de déterminer son degré de résistance au feu ; et

d) qu'il soit conforme à la brochure UL no 181 (1967) *Air Ducts for Class 1*.

4. **Plancher d'un garage :** Le revêtement du plancher d'un garage peut être constitué d'un mélange asphaltique.

ANNEXE IV

BARRIÈRES THERMIQUES POUR LES ISOLANTS DE PLASTIQUE MOUSSE

LISTE DES PRODUITS HOMOLOGUÉS
POUR ÊTRE UTILISÉS COMME BARRIÈRE THERMIQUE
AUX ISOLANTS EN PLASTIQUE-MOUSSE
DANS LES BÂTIMENTS DE CONSTRUCTION INCOMBUSTIBLE

	PRODUIT	POUR	ÉPAISSEUR	MANUFACTURIER	HOMOLOGUÉ PAR
1)	Placoplâtre Firecode C pour assemblage TB2	Polyuréthane et Polystyrène	12,7 mm	Canadian Gypsum Company Ltd	ULC
2)	A/D Thermal Barrier	Polyuréthane	22 mm	Double A/D Distributors	ULC
3)	Zonolite 3300	Polyuréthane	17 mm	Zonolite Construction Product	ULC

ANNEXE V

LISTE DES BUREAUX RÉGIONAUX
DE L'INSPECTION

Direction générale des bureaux régionaux de l'inspection

ABITIBI – TÉMISCAMINGUE
19, rue Perreault Ouest
Bureau 400
Rouyn (Québec)
J9X 6N5 **(819) 764-5185**
Télécopieur: (819) 797-4252

BAS-SAINT-LAURENT – GASPÉSIE
337, rue Moreault
Rimouski (Québec)
G5L 1P4 **(418) 722-3624**
Télécopieur: (418) 722-3575

CÔTE-NORD
456, ave Arnaud
Sept-Îles (Québec)
G4R 3B1 **(418) 962-6521**
Télécopieur: (418) 968-1949

ESTRIE
200, rue Belvédère Nord
Bureau 4.10
Sherbrooke (Québec)
J1H 4A9 **(819) 820-3646**
Télécopieur: (819) 820-3959

LA MONTÉRÉGIE
Édifice Montval
201, place Charles-Lemoyne
Bureau 3.10
Longueuil (Québec)
J4K 2T5 **(514) 651-0585**
Télécopieur: (514) 679-7194

LAVAL – LAURENTIDES
4, place Laval, 2e étage
Laval (Québec)
H7N 5Y3 **(514) 662-1669**
Télécopieur: (514) 967-0763

MAURICIE – BOIS-FRANCS
100, rue Laviolette
Trois-Rivières (Québec)
G9A 5S9 **(819) 371-6181**
Télécopieur: (819) 371-6967

MONTRÉAL
255, boul. Crémazie Est, 4e étage
Montréal (Québec)
H2M 1L5 **(514) 873-6600**
Télécopieur: (514) 873-9929

OUTAOUAIS
170, rue de l'Hôtel-de-ville
Hull (Québec)
J8X 4C2 **(819) 772-3860**
Télécopieur: (819) 772-3973

QUÉBEC
800, place d'Youville, 12e étage
Québec (Québec)
G1R 5K7 **(418) 643-1686**
Télécopieur: (418) 646-5430

SAGUENAY – LAC-SAINT-JEAN
3950, boul. Harvey
Jonquière (Québec)
G7X 8L6 **(418) 547-6666**
Télécopieur: (418) 542-3046

Gouvernement du Québec
Ministère
de l'Éducation